

公開実用

昭和49-

88265



(1,500円)

実用新案登録願 ( 2 )

昭和49年 11月20日

特許庁長官 殿

1 考案の名称  
デジ セツシヨクキ ワンシヨウソウチ  
デジタルシフトレジスタ

2 発 案 者  
住 所

大阪府門真市  
松下電工  
タケム  
所

49-88265

Japanese Utility model app.

3 実用新案登録出願人  
住 所  
名 称  
代 表 者

大阪府門真市  
(583) 松下電工株式会社  
丹 羽 正 治

47-133775

4 代 理 人  
住 所  
氏 名

大阪府門真市大字門真1048番地  
(6201) 松下電工株式会社特許課内  
弁理士 竹 元 敏 丸 (ほか1名)

5 添 附 書 類 の 目 録  
(1) 明 細 書  
(2) 図 面  
(3) 委 任 状  
(4) 願 書 副 本

1 通  
1 通  
1 通  
1 通

47 13377

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1 考案の名称 電磁接触器の緩衝装置

2 実用新案登録請求の範囲

3 中心に貫通孔 12a を有するピストン 12 をシリン  
4 ダ 13 内に摺動するよう嵌挿し、上端に錐 14a を有  
5 するピストン軸 14 の上端部を上記貫通孔 12a に摺  
6 動自在に挿入してピストン軸 14 のピストン 12 より  
7 下部にストッパ 15 を装設し、ピストン軸 14 の下  
8 端をシリンダ 13 の下端より貫通突出し、電磁接触  
9 器の筐体 K 内に収納せる可動部 1 にピストン軸 14  
10 の下端を連結してピストン軸 14 の軸方向が可動部  
11 1 の移動方向と平行になるようシリンダ 13 を筐体  
12 K に装着固定してなる電磁接触器の緩衝装置。

13 3 考案の詳細な説明

14 本案は、電磁接触器の可動鉄心が固定鉄心に吸  
15 着されるときに生ずる衝撃力を緩和する電磁接触  
16 器の緩衝装置に関するものである。

17 以下本案の実施例を図面に基づいて説明すると  
18 、1は可動部で、上部開口部 3 を有する可動棒 3 / 字部  
19 の下端に E 型可動鉄心 4 を装着し、中間部の上面  
20

1 して折曲凹部 5 を形成して両端下面に可動接点 6 を  
 2 固着せる可動接点板 7 の中間部を上記開口窓 2 に  
 3 貫通し中央部下面に折曲突部 8 を形成して両端に  
 4 係止片 9 を有する保持板 10 の折曲突部 8 を上記折  
 5 曲凹部 5 に嵌合して係止片 9 を開口窓 2 の両側に  
 6 係止し開口窓 2 の上面 2a と保持板 10 間にパネ 11  
 7 を弾装してなる。可動部 1 は壳体 X 内に上下に摺  
 8 動するように配設されて使用パネ（図示せず）にて  
 9 上方に押圧される。A は緩衝装置で、中心に貫通  
 10 孔 12a を設けて該貫通孔の内周面から底面にわた  
 11 って切欠溝 12b を形成してなるピストン 12 をオイ  
 12 ルシリンダー 13 内に摺動するよう嵌挿し、上端に  
 13 封 14a を有するピストン軸 14 の上端部をピストン  
 14 12 の貫通孔 12a に摺動自在に挿入してピストン軸  
 15 14 のピストン 12 により下部の外周面にストッパ  
 16 14b を装着し、ピストン軸 14 の下端をオイルシリン  
 17 ダー 13 の下端の壳体 13a の貫通孔 13b より貫通突出  
 18 してなり、シリンダー 13 はその蝶状部 13a を壳体  
 19 に蝶挿して該壳体に装着されピストン軸 14 の下端  
 20 は可動部 1 に連結される。15 は壳体 X に取付した

1 固定接点板 18 に固着せる固定接点で、可動接点 17 に対向される。17 はコイル 18 を捲接せる固定鉄心  
2 で、該固定鉄心は筐体 15 内の下部に収納され該固  
3 定鉄心の磁極面 17a は可動鉄心 4 の磁極面 4a に対  
4 向されるものである。

5 本案は上記のような構成で、コイル 18 に励磁電  
6 流を流して可動鉄心 4 を下方に吸引移動すると、  
7 ピストン 12 の貫通孔 12a はピストン軸 14 の端 14a に  
8 て閉塞されるので、ピストン 12 はシリンダ 13 内を  
9 比較的ゆっくりと下方に移動し、而して可動部 1  
10 は比較的ゆっくりと下方に移動し、可動鉄心 4 の  
11 磁極面 4a は固定鉄心 17 の磁極面 17a に衝撃的に突き  
12 合つて吸着されることなく比較的ゆっくりと接近  
13 して吸着され、接点 8, 15 が閉成する。次にコイ  
14 ル 18 の励磁電流を遮断して可動部 1 が上方に移動  
15 するとき、ピストン軸 14 の端 14a はピストン 12 の貫  
16 通孔 12a を閉塞せず、ピストン 12 の上下のシリンダ  
17 の内部は該シリンダの貫通孔 12a の切欠溝 12b にて  
18 相通されるため、ピストン 12 はシリンダ 13 内を上  
19 方に速く移動でき、而して可動部 1 は速く上方に  
20

1 移動し、接点 6、15 は閉成するものである。

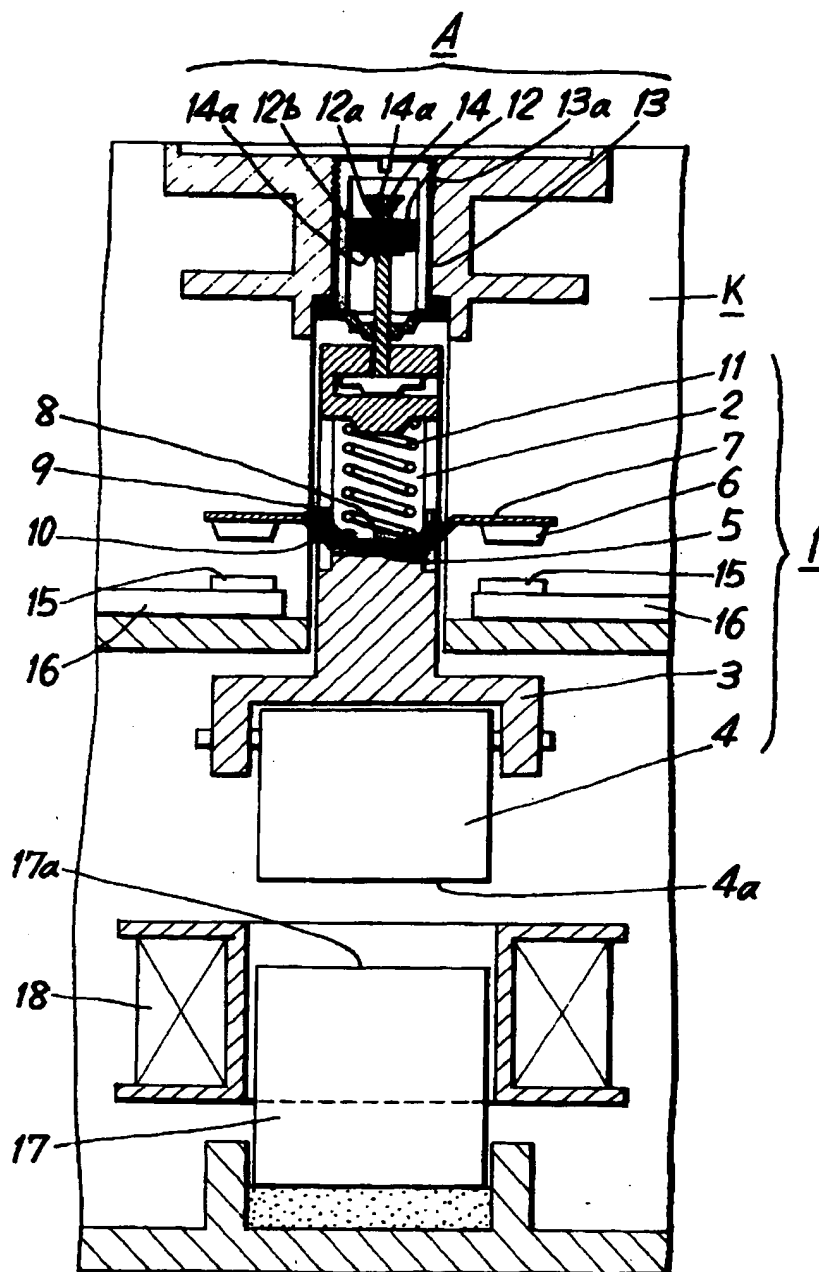
2 かように本案は、中心に貫通孔 12a を有するピストン 12 をシリンダ 13 内に摺動するよう嵌挿し、上端  
3 に錐 14a を有するピストン軸 14 の上端部を上記貫通孔 12a に摺動自在に挿入してピストン軸 14 のピストン 12 より下部にストッパ 15 を装置し、ピストン軸 14 の下端をシリンダ 13 の下端より貫通突出し、電磁接触器の筐体 1 内に収納せる可動部 1 にピストン軸 14 の下端を連結してピストン軸 14 の軸方向が可動部 1 の移動方向と平行になるようシリンダ 13 を筐体 1 に接着固定してなるものであるから、可動部の可動鉄心を固定鉄心に吸着されることにより電磁接触器が閉成するとき、ピストンの貫通孔はピストン軸の錐にて閉塞されるため、ピストンはシリンダ内を比較的ゆつくりと下方に移動し、而して可動鉄心の磁極面は固定鉄心の磁極面に衝撃的に突き当つて吸着されずに比較的ゆつくりと接近して吸着され、従つて電磁接触器を静かに閉成動作するようになり、かつ電磁接触器が開成するとき、ピストンの貫通孔は閉塞されないためピストンはシリンダ内を上方で速

- 1 く移動でき、而して可動部は速く上方に移動し、  
2 電機接点の接点を速く開成できる効果がある。  
3 4 図面の簡単な説明  
4 図面は本案装置の実施例の要部の断面図である  
5  
6  
7

実用新案登録出願人

松 下 電 工 株 式 会 社

代理人弁理士 竹 元 敏 丸  
(ほか1名)



88265

代理人 弁理士 竹元敏丸 外1名

47-142A1310

6 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

(1) 考 案 者

住 所

大阪府門真市大字門真1048番地

松下電工株式会社内

氏 名

近 藤 秀 也

(2) 実用新案登録出願人

(3) 代 理 人

住 所

大阪府門真市大字門真1048番地

松下電工株式会社特許課内

氏 名

(7338) 弁理士 佐 藤 成 示

65





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**